mine relatiuo di Disquisizione più accurata, non può non riferirsi all'altre disquisizioni fatte intorno alla medesima materia, non si può dubitare, che ei non habbia riguardo ancora al mio Auuiso Sidereo, che pure è in rerum natura, e non viene eccettuato da Apelle; onde io entrai in speranza d'esser per trouar resoluto tutto quest'argomento, del quale non potei toccarne in detto mio Auuiso, altro che i primi abbozzamenti: Oltre alle cose promesse nel titolo, vi hò trouato l'osseruazion di Venere più diffusamente esplicata, che nelle prime lettere; e di più alcuni particolari intorno alla Luna, nelle quali tutte materie scorgo molte opinioni di Apelle contrarie alle mie, e varie ragioni, e risposte implicite alle cose prodotte da me nella prima lettera, che scrissi à V. S. le quali per la stima che io fò dell'autore, non conuiene, che io trapassi, ò dissimuli, perche non hauendo dinanzi tauola che m'asconda, e possa impedirmi la vista di chi passa innanzi, e indietro, conuien, che per termine io gli saluti almeno. E perche tutto il progresso di queste differenze si è fin quì trattato innanzi à V.S.Illustriss. di nuouo constituendomiui produrrò più breuemente che potrò quanto mi occorre in questo proposito. E seguendo l'ordine tenuto da Apelle, considererò l'vltimo scopo della sua prima parte; che è di dimostrare come la circolazion di Venere è intorno al Sole, e non in altra guisa, e fonda tutta la sua dimostrazione, come anco fece nella prima scrittura sopra la congiunzione matutina di essa stella co'l Sole, occorsa circa li 11. di Decembre 1611. aggiugnendoci ad esso vna inuestigazione della quantità del suo moto sotto'l disco solare, raccolta con calcoli, e dimostrazioni geometriche. E quì mi nascono due scrupoli, l'vno intorno alla maniera del maneggiare tali demostrazioni, non intieramente da sodisfare à perfetto Mathematico, e l'altro circa l'vtilità che apporta tal'apparato, e progresso all'intenzion primaria dell'Autore.

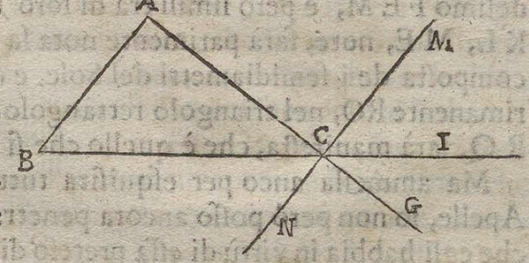
Osseruazion' d'Apelle circa Venere.

Circolazion' di Venere ricercata intorno al Sole.

Quanto alla maniera del dimostrare, trapasso, che qualche Astronomo più scrupoloso di me, potrebbe risentirsi nel veder trattar archi di cerchi come se fossero linee tette, sottóponendogli à gli stessi sintomi, ma io non ne voglio tener conto, perche

che nel caso nostro particolare non cascano in vso archi così grandi, che l'error nel computo riesca poi di souerchio notabile: ma più presto haurei desiderato Apelle alquanto più resoluto Geometra nel Lemma, che ei propone, & anco nel resto della sua dimostrazione; e non sò scorgere per qual ragione e faccia vn Lemma in forma di proposizione, e con tanta lunghezza esplicato, quello che è vna semplice proposizione vniuersale, e demostrabile in poche parole.

Perche in ogni triangolo accade, che prolungandosi i suoi lati, e producendosi per il segamento di due di loro vna parallela al lato opposto, i tre angoli fatti ò da vna banda di essa parallela, ò di vno de i lati prolungati, sono à vno à vno eguali à gli interiori del triangolo, io non aggiugnerò, come fà Apelle, che detti angoli non solo presi à vno à vno, mà che anco tutti tre insieme sono eguali à tutti à tre insieme, perche direi cosa troppo manifesta e superflua, però che siano prolungati li due lati AC, BC, del triangolo ABC, in G, & I, e per il segamento C, sia tirata la MN, parallela alla AB, è manifesto li tre angoli fatti da vna banda del lato prolungato ACG, esser nel modo detto eguali alli tre interni del triangolo, cioè l'angolo MCA, all'angolo A, perche sono alterni, l'esteriore MCI, all'interiore B, & il rimanente ICG, al rimanente A C B, perche sono alla cima. E se in luogo dell'angolo ACM, pigliaremo NCG, sarà manifesta l'altra parte della conclusione, essendo li tre angoli MCI, ICG, GCN, dalla medesima banda della parallela M C N. Accade poi che nel triangolo particolare rettangolo, tali linee parallele sono anco perpendicolari à i lati del triangolo; E tanto bastaua per l'vso, à che Apelle si serue di tal Lemma. Anzi dirò pure, con sua pace, che anco tutto il Lemma è stato superfluo, atteso che quello, à che egli l'applica poi nel suo principal Problema, de-



GALILEO GALILEI *Istoria e Dimostrazioni Intorno alle Macchie Solari* ROME, 1613 THE LESSING J. ROSENWALD COLLECTION, LIBRARY OF CONGRESS Octavo